CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs

4/1.1.12.1 НАСЛОВНА СТРАНА

4/1.1.12 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА ВРБАС

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд – Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**4/1.1.12 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА ВРБАС**
За грађење / извођење радова:	нова градња
Пројектант:	China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd Косте Рацина 16б 11000 Београд, Србија
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: 耿欣 (Генг Ксин)
Потпис:	XIN GENG Digitally signed by XIN GENG Date: 2021.08.03 13:25:02 +02'00'
Одговорни пројектант:	МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел. Лиценца број: 351 G09508
Потпис:	Milan Muždalo Digitally signed by Milan Muždalo Date: 2021.08.03 11:50:33 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-001-ЕЛЕ-4/1.1.12
Место и датум:	Београд, Април 2021

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

4/1.1.12 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА ВРБАС

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Dragan Milić
Digitally signed by Dragan Milić
Date: 2021.08.04 11:19:02 +02'00'

Вршилац техничке контроле: Небојша Стојановић, дипл.инж.ел.
Број лиценце: 350 D247 06

Потпис:

Nebojša Stojanović
Digitally signed by Nebojša Stojanović
Date: 2021.08.03 20:53:45 +02'00'

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

4/1-1.12.2 САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА
КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА ВРБАС

4/1.1.12.1	Насловна страна	
4/1.1.12.2	Садржај	
4/1.1.12.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта	
4/1.1.12.4	Изјава одговорног пројектанта	
4/1.1.12.5	Текстуална документација	
4/1.1.12.5.1	Технички опис	
4/1.1.12.6	Нумеричка документација	
	1. Предмер и предрачун радова	
	2. Стубна листа	
	3. Списак уземљења	
	4. Спецификација стубова и темеља,темеља, анкера и петљи сидара	
	5. Спецификација портала и темеља,темеља, анкера и петљи сидара	
	6. Спецификација проводника	
4/1.1.12.7	Графичка документација	
	1. Дијаграм напајања и секционисања	-
	2. Ситуациони план КМ - постојеће стање	1:1000
	3. Ситуациони план КМ - ново стање	1:1000
	4. Карактеристичан попречни пресек КМ	-
		-
		-
		-
		-

4/1-1.12.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **4/1.1.12 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА ВРБАС** који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас- АТАР, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се:

МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел. _____ 351 G09508

Пројектант:	CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD, Косте Рацина 16б
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Генг Ксин, дипл.инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ЕЛЕ-4/1.1.12
Место и датум:	Београд, Април 2021.

4/1.1.12.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант пројекта **4/1.1.12 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА ВРБАС**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас- АТАР, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град:

МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:
-Бр.:ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,
-Бр.:ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,
-Бр.:ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020 и
-Бр.: ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020- Решење о исправци грешке.
издатим у МГСИ;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел.
Број лиценце:	351 G09508
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-001-ЕЛЕ-4/1.1.12
Место и датум:	Београд, Април 2021.

4/1-1.12.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

4/1-1.12.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

4/1.1.12.5.1 Технички опис

Потребно је да се у оквиру пројекта модернизације пруге Београд - Суботица - државна граница (Келебија) односно на деоници Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), изведу радови на железничкој инфраструктури од станице Нови Сад (укључиво) до државне границе са Мађарском.

Ова пруга је електрифицирана са контактном мрежом монофазног система 25kV, 50Hz усвојеном за електрификацију Југословенских железница. Како се исти систем примењује у суседним земљама, повезивање железница Србије са европским железницама је једноставно.

У складу са правилницима за пројектовање и изградњу контактне мреже, железничка пруга је подељена на подпројекте и за сваки од њих је припремљена засебна техничка документација. Подпројекат у овом смислу је станица од изолованог преклопа на улазу (укљ.) до изолованог преклопа на излазу (укљ.) или отвореног дела пруге између изолованих преклопа у станици.

У пројекту контактне мреже, у складу са постојећим стањем, контактна мрежа обухваћена деоницом пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) издељена је на следеће објекте контактне мреже:

1. Путничка станица Нови Сад
2. Отворена пруга Нови Сад - Руменка
3. Станица Руменка
4. Отворена пруга Руменка - Кисач
5. Станица Кисач
6. Отворена пруга Кисач - Степановићево
7. Станица Степановићево
8. Отворена пруга Степановићево - Змајево
9. Станица Змајево
10. Отворена пруга Змајево – Врбас Нова
11. Станица Врбас Нова
12. Станица Врбас
13. Отворена пруга Врбас Нова - Ловћенац
14. Станица Ловћенац
15. Отворена пруга Ловћенац - Бачка Топола
16. Станица Бачка Топола
17. Отворена пруга Бачка Топола - Жедник
18. Станица Жедник
19. Отворена пруга Жедник - Наумовићево
20. Станица Наумовићево
21. Отворена пруга Наумовићево - Суботица путничка
22. Ранжирна - Путничкастаница Суботица
23. Отворена пруга Суботица путничка - државна граница

Саставни делови пројекта контактне мреже за ПГД - пројекат за грађевинску дозволу су општа документа, технички опис, предмер и предрачун за материјале и радове, дијаграм напајања и секционисања, диспозиција контактне мреже са карактеристичним попречним пресецима, и листе и спецификације контактне мреже.
Основа за развијање Пројекта контактне мреже дата је у књизи Контактна мрежа - Општа решења, у одељку Списак примењених закона, прописа и стандарда.

Горе наведена основа за идејни пројекат контактне мреже допуњена је основом грађевинског пројекта, (диспозиција, подужни профил, попречни профил и грађевинске конструкције), подацима од сигнализације / електронска поставница и информацијама о врстама и обиму саобраћаја и шинских возила добијених из пројекта технологије саобраћаја.

Општи опис карактеристика примењених типова контактне мреже на деоници Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) дат је у књизи Општа решења контактне мреже, тако да су у оквиру техничког описа сваког појединачног објекта, назначене само његове посебне карактеристике.

2 Специфичности станице Врбас

На стационажи 113 + 610,13 пројектном документацијом је предвиђена изградња нове станице Врбас Нова, са шест електрифицираних колосека. Од ове станице биће изграђена и двоколосечна електрифицирана веза са постојећом станицом Врбас.

У оквиру постојеће станице Врбас, биће извршена реконструкција и измена дела колосечне ситуације. Предвиђена је електрификација свих колосека.

Ова деоница неће бити потпуно затворена за саобраћај током извођења радова, али возила на електровучу неће саобраћати.

Одговорни пројектант

МИЛАН В. МУЖДАЛО, дипл.инж.ел.

4/1-1.12.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

4/1.1.12.6.1 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ
Станица ВРБАС

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Quantity	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.01.00	**ДЕМОНТАЖА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ПОСТОЈЕЋЕ КМ**				
	Демонтажа и одношење опреме и материјала:				
	Возног вода: Ri100 + BzII 65mm2 са вешаљкама и струјним везама.	km.	10.41	240,000.00	2,498,400.00
	Обилазног вода Cu 150 mm2.	km.	1.6	192,000.00	307,200.00
	Прикључних веза 25kV са прикључним стезаљкама, изолаторима и причврсницима.	m'	240	1,500.00	360,000.00
	Аутоматског затезања ВВ	ком.	18	37,500.00	675,000.00
	Чврстог затезања ВВ	ком.	6	19,500.00	117,000.00
	Чврсте тачке.	ком.	7	28,500.00	199,500.00
	Уметнутог изолатора у ВВ	ком.	21	10,800.00	226,800.00
	Секционог изолатора.	ком.	10	13,200.00	132,000.00
	Неутралне секције	ком.	0	18,000.00	0.00
	Затезање ОВ.	ком.	2	13,500.00	27,000.00
	Изолатора ОВ са причврсником.	ком.	30	4,350.00	130,500.00
	Једноструке конзоле са причврсницима.	ком.	134	8,400.00	1,125,600.00
	Двоструке конзоле са причврсницима.	ком.	25	13,200.00	330,000.00
	Растављача са ручним погоном, полужјем и причврсницима.	ком.	9	18,000.00	162,000.00
	Сидра са причврсником.	ком.	26	11,700.00	304,200.00
	Носача опреме са причврсником.	ком.	22	19,500.00	429,000.00
	Носача ОВ са причврсником.	ком.	30	18,000.00	540,000.00
	Заштитних капија	ком.	2	7,500.00	15,000.00
	Сигнала и ознака за ел. вучу.	ком.	77	2,250.00	173,250.00
	Уземљење носећих конструкција.	ком.	77	600.00	46,200.00
	Стубова КМ, просечне тежине 250kg	ком.	12	6,600.00	79,200.00
	Крутих портала КМ, просечне тежине 4000kg	ком.	20	360,000.00	7,200,000.00
	темељ	ком.	92	10,200.00	938,400.00
	УКУПНО ДЕМОНТАЖА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ПОСТОЈЕЋЕ КМ:				**16,016,250.00**
04.02.00	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**				
04.02.01	Обележавање темеља, ископ земље са одвожењем, израда темеља стубова КМ од армираног бетона С25, са уградњом 6 анкера М39Х1360 mm, просечне запремине 1,60 m^3.	ком.	68	104,400.00	7,099,200.00

04.02.02	Обележавање темеља, ископ земље са одвожењем, и израда темеља сидра од армираног бетона C25, просечне запремине 1,41 m^3, са уградњом петље сидра, чеоне плоче и шипке сидра са причврсником	ком.	15	66,000.00	990,000.00
04.02.03	Обележавање темеља, ископ земље са одвожењем, и израда темеља крутог портала од армираног бетона C25, са уградњом 8 анкера M42 X 1860 mm, просечне запремине 4 m3.	ком.	12	150,600.00	1,807,200.00
04.02.04	Испорука , постављање и означавање стуба КМ:				
	- по тежини	kg	51347.76	300.00	15,404,328.00
	- по комаду	ком	68	12,000.00	816,000.00
04.02.05	Испорука и постављање крутих портала и специјалних носећих конструкција:				
	- по тежини	kg	19309.76	320.00	6,179,123.20
	- по комаду	ком.	12	36,000.00	432,000.00
04.02.06	Испорука и постављање сигнала за електричну вучу и саобраћајних знакова.	ком.	160	6,750.00	1,080,000.00

УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:	**33,807,851.20**

04.03.00	**ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ**				
04.03.01	Једнострука конзола са причврсницима.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	131	71,550.00	9,373,050.00
	б. израда листи и монтажа	ком.	131	23,850.00	3,124,350.00
04.03.02	Двострука конзола са причврсницима.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	34	153,000.00	5,202,000.00
	б. израда листи и монтажа	ком.	34	51,000.00	1,734,000.00
04.03.03	Чврста тачка на стубовима КМ.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	4	291,960.00	1,167,840.00
	б. монтажа	ком.	4	97,320.00	389,280.00
04.03.04	Раздвојено чврсто затезање возног вода				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	14	92,340.00	1,292,760.00
	б. монтажа	ком.	14	30,780.00	430,920.00
04.03.05	Раздвојено аутоматско затезање возног вода.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	16	332,100.00	5,313,600.00
	б. монтажа	ком.	16	110,700.00	1,771,200.00
04.03.06	Затезање обилазног вода.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.		70,200.00	0.00
	б. монтажа	ком.		23,400.00	0.00
04.03.07	Ношење обилазног вода.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.		21,600.00	0.00
	б. монтажа	ком.		7,200.00	0.00
04.03.08	Носач опреме са причврсником.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	17	64,800.00	1,101,600.00
	б. монтажа	ком.	17	21,600.00	367,200.00
04.03.09	Носач обилазног вода са				

	причврсником.				
	а. supply of material and equipment	ком.		56,700.00	0.00
	б. монтажа	ком.		18,900.00	0.00
04.03.10	Возни вод: Ris 100 + BzII 65mm^2, са вешаљкама и струјним везама.				
	а. испорука материјала и опреме	km	10.474	3,780,000.00	39,591,720.00
	б. израда листи и монтажа	km	10.474	1,260,000.00	13,197,240.00
04.03.11	Обилазни вод од ужета AACSR-240				
	а. испорука материјала и опреме	km		499,950.00	0.00
	б. монтажа	km		166,650.00	0.00
04.03.12	Секциони изолатор				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	10	270,090.00	2,700,900.00
	б. монтажа	ком.	10	90,030.00	900,300.00
04.03.13	Растављач са ручним погоном, полужјем и причврсницима.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	3	470,970.00	1,412,910.00
	б. монтажа	ком.	3	156,990.00	470,970.00
04.03.14	Растављач са моторним погоном, полужјем и причврсницима.				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	2	628,560.00	1,257,120.00
	б. монтажа	ком.	2	209,520.00	419,040.00
04.03.15	Уређај за аутоматско превожење неутралне секције				
	а. испорука материјала и опреме	сет	0	607,657.00	0.00
	б. монтажа	сет	0	202,553.00	0.00
04.03.16	Одводник пренапона ZnO са причврсницима				
	а. испорука материјала и опреме	ком.	0	145,800.00	0.00
	б. монтажа	ком.	0	48,600.00	0.00

УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:	**91,218,000.00**

04.04.00	**ПОВРАТНИ ВОД И УЗЕМЉЕЊЕ**				
04.04.01	Повратни проводник од ужета AACSR-240				
	а. испорука материјала и опреме	km		284,220.00	0.00
	б. монтажа	km		94,740.00	0.00
04.04.02	Носачи повратног проводника са причврсницима				
	а. испорука материјала и опреме	ком		2,700.00	0.00
	б. монтажа	ком		900.00	0.00
04.04.03	Затезање повратног проводника			0.00	
	а. испорука материјала и опреме	ком		26,370.00	0.00
	б. монтажа	ком		8,790.00	0.00
04.04.04	Повратни проводник и веза са шинама 2 × VLV-150			0.00	
	а. испорука материјала и опреме	ком		50,220.00	0.00
	б. монтажа	ком		16,740.00	0.00
04.04.05	Уземљење посебним уземљивачима			0.00	
	а. испорука материјала и опреме	ком	85	173,160.00	14,718,600.00
	б. монтажа	ком	85	57,720.00	4,906,200.00

04.04.06	Међушински превез од ужета Fe-Zn 95 mm^2				
	а. испорука материјала и опреме	ком	24	1,690.00	40,560.00
	б. монтажа	ком	24	560.00	13,440.00
04.04.07	Међуколосечни превез од ужета Fe-Zn 95 mm^2:			0.00	
	а. испорука материјала и опреме	ком	24	9,560.00	229,440.00
	б. монтажа	ком	24	3,190.00	76,560.00
04.04.08	Прикључак повратног вода ПС-а или ЕВП-а на повратни вод КМ:				
	а. испорука материјала и опреме	ком	0	22,110.00	0.00
	б. монтажа	ком	0	7,370.00	0.00
04.04.09	Уземљење растављача на повратни проводник преко искришта				
	а. испорука материјала и опреме	сет		69,600.00	0.00
	б. монтажа	сет		12,000.00	0.00
04.04.09	Уземљење металних консртрукција на шину				
	а. испорука материјала и опреме	ком		6,190.00	0.00
	б. монтажа	ком		2,060.00	0.00
04.04.10	Челично поцинковано уже 95 mm^2 за уземљење металних ограда и зидова за заштиту од буке				
	а. испорука материјала и опреме	m'		900.00	0.00
	б. монтажа	m'		300.00	0.00
04.04.11	Преспајање металних елемената ограда или зидова од буке, који нису електрично повезани, бакарним ужетом пресека 16 mm^2 и варењем. Обрачун и плаћање врши се по пољу ограде или зида од буке које се преспаја, просечне дужине поља од око 4m.	ком		780.00	0.00

УКУПНО ПОВРАТНИ ВОД И УЗЕМЉЕЊЕ:	**19,984,800.00**

04.05.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
04.05.01	Прорачун конзоле, склапање у фабрици и остала монтажа и материјали потребни за систем контактне мреже	паушално (3%)			4,350,319.54
04.05.02	Преглед и испитивање извршених радова и пуштање КМ под напон.	паушално (1%)			1,450,106.51
04.05.03	Припрема техничке документације, тендерски поступак, надзор изградње и прибављање одобрења	паушално (5%)			Обухваћено у књизи 0

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**5,800,426.05**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

04.01.00	ДЕМОНТАЖА И РЕКОНСТРУКЦИЈА ПОСТОЈЕЋЕ КМ	16,016,250.00
04.02.00	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ	33,807,851.20
04.03.00	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ	91,218,000.00
04.04.00	ПОВРАТНИ ВОД И УЗЕМЉЕЊЕ	19,984,800.00
04.05.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	5,800,426.05

УКУПНО без ПДВ-а (дин): **166,827,327.25**

1€ = 120rsd. **(евра):** **1,390,227.73**

УКУПНО са ПДВ-ом (20%) (дин): **200,192,792.70**

(евра): **1,668,273.27**

Одговорни пројектант

Станица ВРБАС	4/1.1.12.6.2 Стубна листа									2020
Број стуба	Тип стуба или сидра			Темељ стуба или сидра					КОТА Г И Ш-а	ПРИМЕДБА
	Тип стуба или сидра	Преднагиб (mm/m)	Одстојање лице стуба-оса колосека е (m)	Тип тла	Тип темеља	Димензије темеља				
						Висина темеља од тла (m)	Пречник темеља (m)	Дубина темеља (m)		
LV1-1	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV1	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV2	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV3	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV4	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV5	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV6	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV7	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV8	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV9	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV10	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV11	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV12	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV13	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV14	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LL1			3,25		JLX	0.2	0.7	3.3		
LV15	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LL2			3,25		JLX	0.2	0.7	3.3		
LV16	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LV17	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LV18	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LV19	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LV20	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LV21	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LV22	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LV23	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LL3			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
LV24	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LL4			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
LV25	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		

LV26	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV27	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV28	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV29	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV30	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV31	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV32	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV33	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV34	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV35	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV36	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV37	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV38	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV39	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV40	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV41	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LL6			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
LV42	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LV43	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV44	Z2/9.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LV45	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
LV46	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LL5			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
LV47	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LV48	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LV49	Z2/9.0		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LV50	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LL8			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
LV51	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LV53	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LV55	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
LL7			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
11	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
L2			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
13	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L1			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
10/1	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
12	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		

12/1	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
L3			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		
14	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
14/1	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
18/1	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
20/1	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
24/1	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
26/4	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
55	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
56	Z1/8.3		3,10		J1	0.2	0.7	4.2		
57	Z2/8.3		3,10		J2	0.2	0.7	4.7		
L10			3.25		JLX	0.2	0.7	3.3		

Станица Ловћенац		4/1.1.14.6.3 Списак уземљења	
Стуб бр.	Тип уземљења	На колосек	Коментар
LV1-1	T3QSSHR	relevantni	
LV1	T3QSSHR	relevantni	
LV2	T3QSSHR	relevantni	
LV3	T3QSSHR	relevantni	
LV4	T3QSSHR	relevantni	
LV5	T3QSSHR	relevantni	
LV6	T3QSSHR	relevantni	
LV7	T3QSSHR	relevantni	
LV8	T3QSSHR	relevantni	
LV9	T3QSSHR	relevantni	
LV10	T3QSSHR	relevantni	
LV11	T3QSSHR	relevantni	
LV12	T3QSSHR	relevantni	
LV13	T3QSSHR	relevantni	
LV14	T3QSSHR	relevantni	
LV15	T3QSSHR	relevantni	
LV16	T3QSSHR	relevantni	
LV17	T3QSSHR	relevantni	
LV18	T3QSSHR	relevantni	
LV19	T3QSSHR	relevantni	
LV20	T3QSSHR	relevantni	
LV21	T3QSSHR	relevantni	
LV22	T3QSSHR	relevantni	
LV23	T3QSSHR	relevantni	
LV24	T3QSSHR	relevantni	
LV25	T3QSSHR	relevantni	
LV26	T3QSSHR	relevantni	
LV27	T3QSSHR	relevantni	
LV28	T3QSSHR	relevantni	
LV29	T3QSSHR	relevantni	
LV30	T3QSSHR	relevantni	
LV31	T3QSSHR	relevantni	
LV32	T3QSSHR	relevantni	
LV33	T3QSSHR	relevantni	
LV34	T3QSSHR	relevantni	
LV35	T3QSSHR	relevantni	
LV36	T3QSSHR	relevantni	
LV37	T3QSSHR	relevantni	
LV38	T3QSSHR	relevantni	
LV39	T3QSSHR	relevantni	
LV40	T3QSSHR	relevantni	
LV41	T3QSSHR	relevantni	
LV42	T3QSSHR	relevantni	
LV43	T3QSSHR	relevantni	
LV44	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
LV45	T4QSSHR	relevantni	
LV46	T5QSSHR	relevantni	

LV47	T6QSSHR	relevantni	
LV48	T7QSSHR	relevantni	
LV49	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
LV50	T7QSSHR	relevantni	
LV51	T7QSSHR	relevantni	
LV53	T7QSSHR	relevantni	
LV55	T7QSSHR	relevantni	
11	T7QSSHR	relevantni	
13	T7QSSHR	relevantni	
15	T7QSSHR	relevantni	
17	T7QSSHR	relevantni	
19	T7QSSHR	relevantni	
21	T7QSSHR	relevantni	
23	T7QSSHR	relevantni	
25	T7QSSHR	relevantni	
27	T7QSSHR	relevantni	
10/1	T7QSSHR	relevantni	
12	T7QSSHR	relevantni	
12/1	T7QSSHR	relevantni	
14	T7QSSHR	relevantni	
14/1	T7QSSHR	relevantni	
16	T7QSSHR	relevantni	
18	T7QSSHR	relevantni	
18/1	T7QSSHR	relevantni	
20	T7QSSHR	relevantni	
20/1	T7QSSHR	relevantni	
22	T7QSSHR	relevantni	
24	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
24/1	T7QSSHR	relevantni	
26	T7QSSHR	relevantni	
26/4	T7QSSHR	relevantni	
28	T7QSSHR	relevantni	
36	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
39	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
40	2×V V-1kV-1×70,T3QSSHR	relevantni	Двоструко уземљење на посебан уземљивач
55	T7QSSHR	relevantni	
56	T7QSSHR	relevantni	
57	T7QSSHR	relevantni	

Станица ВРБАС	4/1.1.12.6.4 Спецификација стубова, темеља, анкера и петљи сидара	2020

СТУБОВИ И ТЕМЕЉИ

СТУБОВИ				**ТЕМЕЉИ СТУБОВА**				**ТЕМЕЉИ СИДАРА**			
ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИЧИНА	ТЕЖИНА (kg)	ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИЧИНА	ЗАПРЕМИНА (m^3)	ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИЧИНА	ЗАПРЕМИНА (m^3)
Z1/8.3	ком.	42	29,517.6	J1	ком.	42	73.5	**JLX**	ком.	10	14.1
Z2/8.3	ком.	24	20,036.2	J2	ком.	26	50.7				
Z1/9.0	ком.			SXL	ком.						
Z2/9.0	ком.	2	1,794.0								
Z1/10.0	ком.										
Z2/10.0	ком.										
Z1/11.0	ком.										
Z2/11.0	ком.										
Gt350/15	ком.										
								укупно	ком.	**10**	**14.1**

								ПЕТЉЕ СИДАРА			
								ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИ-ЧИНА	ТЕЖИНА (kg)
укупно	ком.	**68**	**51,347.8**					**AL**	ком.	10	97.0
АНКЕР ЗАВРТЊИ У ТЕМЕЉИМА								**AB**	ком.	10	474.0
са 2 навртке и подложном плочицом											

ТИП	ЈЕД. МЕРА	КОЛИ-ЧИНА	ТЕЖИНА (kg)
M24×860	ком.	40	126.4
M24×890	ком.		
M24×4190	ком.		
M39×1360	ком.	408	7752.0
M42×1860	ком.		
укупно	ком.	**448**	**7,878.4**

				укупно	ком.	**68**	**124.2**	укупно	ком.	**20**	**571.0**

Станица ВРБАС	4/1.1.12.6.5 Спецификација портала, њихових темеља, темеља анкера и анкерних котви	02.2021.

ПОРТАЛИ

Број	Тип	Распон (m)	Тип ноге портала		Укупна тежина (kg)	GD	носач опреме D1	D2
			лево	десно		ком.	ком.	ком.
15 - 16	**B**	22,60	M3	M3	2,211.50			2
17 - 18	**B**	21,85	M3	M3G	2,272.40			2
19 - 20	**B**	23,90	M3G	M3G	2,454.00			2
21 - 22	**C**	29,42	M3G	M3	3,960.30			2
23 - 24	**C**	31,49	M3G	M3	4,062.50			2
25 - 26	**C**	30,57	M3	M3	3,834.40			2
			Укупно		**19,309.76**	**-**	**0**	**12**

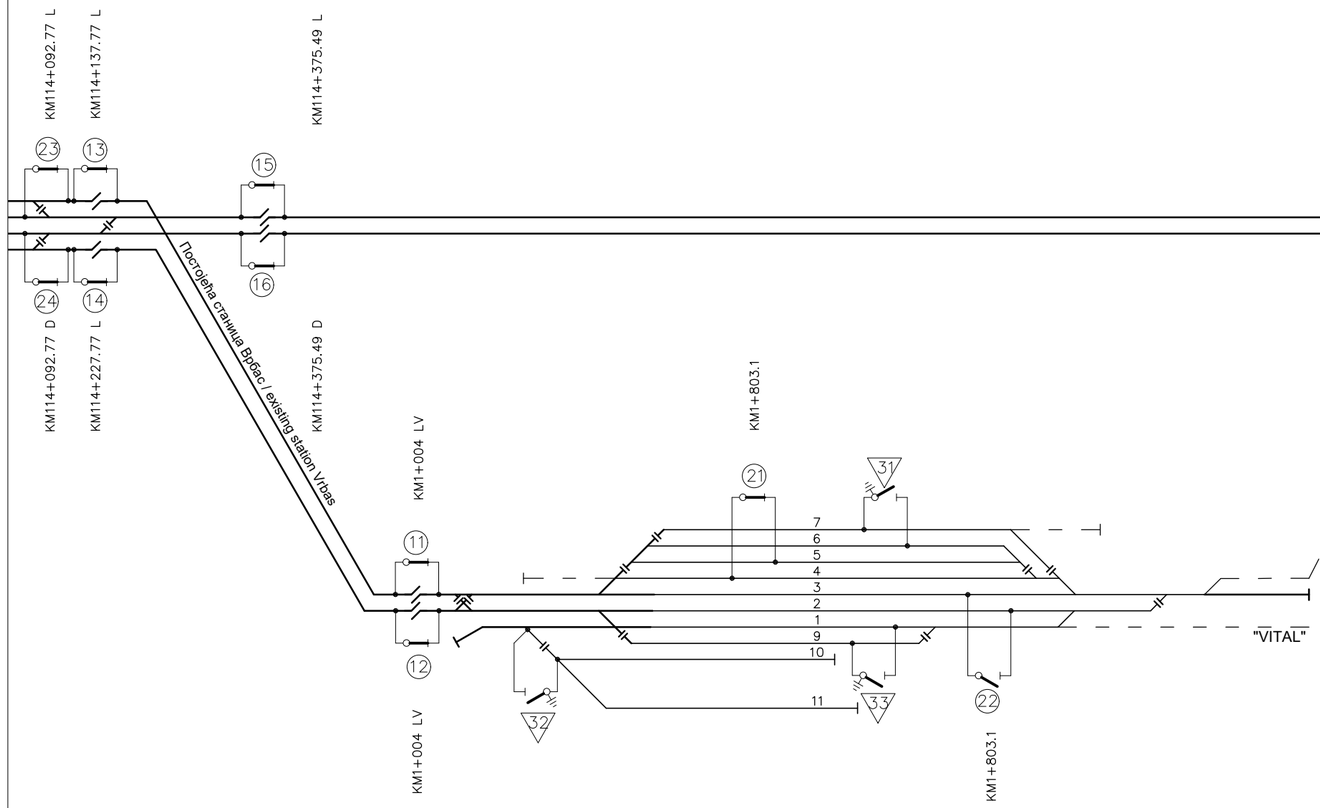
ТЕМЕЉИ ПОРТАЛА

ТЕМЕЉИ ПОРТАЛА					Foundation of Anchor			
Тип	Јед. мере	Количина	Запремина по комаду (m3)	Запремина (m^3)	Тип	Јед. мере	Количина	Тежина (kg)
PC	**ком.**	4	7.83	31.32	**A3**	**ком.**	5	9.45
PB	"	3	5.50	16.5		"		
EPC	"	2	11.39	22.78		"		
EPB	"	3	7.23	21.69		"		
	"				**УКУПНО**	**ком.**	**5**	**9.45**
	"				Петље			
	"				Тип	Јед. мере	Количина	Тежина (kg)
	"				**A3**	**ком.**	5	48.50
	"					"		
	"					"		
УКУПНО	**ком.**	**12**		**92.29**	**УКУПНО**	**ком.**	**5**	**48.50**

	CRDC	CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION SERBIA OGRANAK BEOGRAD Koste Racina 16b, 11000 Belgrade, Serbia			Станица ВРБАС			4/1.1.12.6.6 Спецификација проводника						2020.
СПЕЦИФИКАЦИЈА НОСЕЋЕГ УЖЕТА И КОНТАКТНОГ ПРОВОДНИКА											**СТРУЈНЕ ВЕЗЕ**			
Возни вод	**Почетак**	**Крај**	**Од стуба**	**До стуба**	**Укупна дужина m'**	**Дужина НУ већа за 1,5%**	**Дужина КП већа за 1%**	**Тежина НУ 0,602kg/m**	**Тежина КП 0,886kg/m**	**Еквивалентни распони (m)**	**СТРУЈНА ВЕЗА**		**Колич. Cu 95m2**	**Дужина ужета**
LV1	km113+092.77	km0+633.00	91	LV23	554.000	562.310	559.540	338.511	495.752	33.72	**Тип**	**Кол.**	**m/pcs**	**m**
LV2	km113+092.77	km0+691.00	94	LV24	612.000	621.180	618.120	373.950	547.654	40.86	**C95/1**	**5**	23.00	115.00
LV3	km0+533.00	km1+110.40	LV15	LV55	578.000	586.670	583.780	353.175	517.229	29.54	**C95/2**	**24**	35.00	840.00
LV4	km0+591.00	km1+070.00	LV16	LV50	479.000	486.185	483.790	292.683	428.638	28.77				
1	km1+174.40	km1+321.50	13	44	767.000	778.505	774.670	468.660	686.358	49.69				
3	km0+970.00	km2+158.50	LV42	53	1,184.000	1,201.760	1,195.840	723.460	1,059.514	49.95				
4	km1+010.40	km2+248.50	LV47	57	1,274.000	1,293.110	1,286.740	778.452	1,140.052	47.94				
8	km1+134.00	km2+073.50	14	49	906.000	919.590	915.060	553.593	810.743	53.56				
10	km0+915.10	km1+264.20	18	32/4	459.000	465.885	463.590	280.463	410.741	51.66	**УКУПНО Bz 65 mm2:**			**955.00**
3a	km1+894.20	km2+078.30	44	52	184.400	187.166	186.244	112.674	165.012	47.15				
2	-	km2+033.30	12/2	50	1,042.000	1,057.630	1,052.420	636.693	932.444	52.43				
5	km1+296.40	km2+034.50	19	47	738.000	749.070	745.380	450.940	660.407	54.72				
6	km1+341.90	km1+934.60	21	43	593.000	601.895	598.930	362.341	530.652	56.01	**СТРУЈНА ВЕЗА**		**Колич. Cu 95m2**	**Дужина ужета**
7	km1+388.10	km1+989.40	23	45	602.000	611.030	608.020	367.840	538.706	56.58				
11	km1+256.00	km1+586.50	20	32/2	347.000	352.205	350.470	212.027	310.516	49.33	**Тип**	**Кол.**	**m/pcs**	**m**
											GC95			**0.00**
УКУПНО:					**10,319.40**	**10,474.19**	**10,422.59**	**6,305.46**	**9,234.42**	**–**				

4/1-1.12.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

S (new)



Stanica Vrbas (postojeća) - Station Vrbas (existing)
km 116+745

Легенда / Legend

- изоловани преклоп / insulated overlap
- неутрална секција / neutral section
- секциони изолатор / section insulator
- растављач са ручним погоном/ disconnector with manual drive
- растављач са моторним погоном и даљинским управљањем/ disconector with motor drive and remote control
- растављач са ручним погоном и ножем за уземљење/ disconector with manual drive and earthing knife
- постојећи електрифицирани колосеци / existing electrified tracks
- постојећи неелектрифицирани колосеци / existing non-electrified tracks
- постојећи и нови колосеци који се електрифицирају / existing and new tracks to be electrified
- нови неелектрифицирани колосеци / new non-electrified tracks

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
лиценца број:/ license No.: 351G09508

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.12 КОНТАКТНА МРЕЖА-СТАНИЦА ВРБАС
4/1.1.12 Overhead contact system of station Vrbas

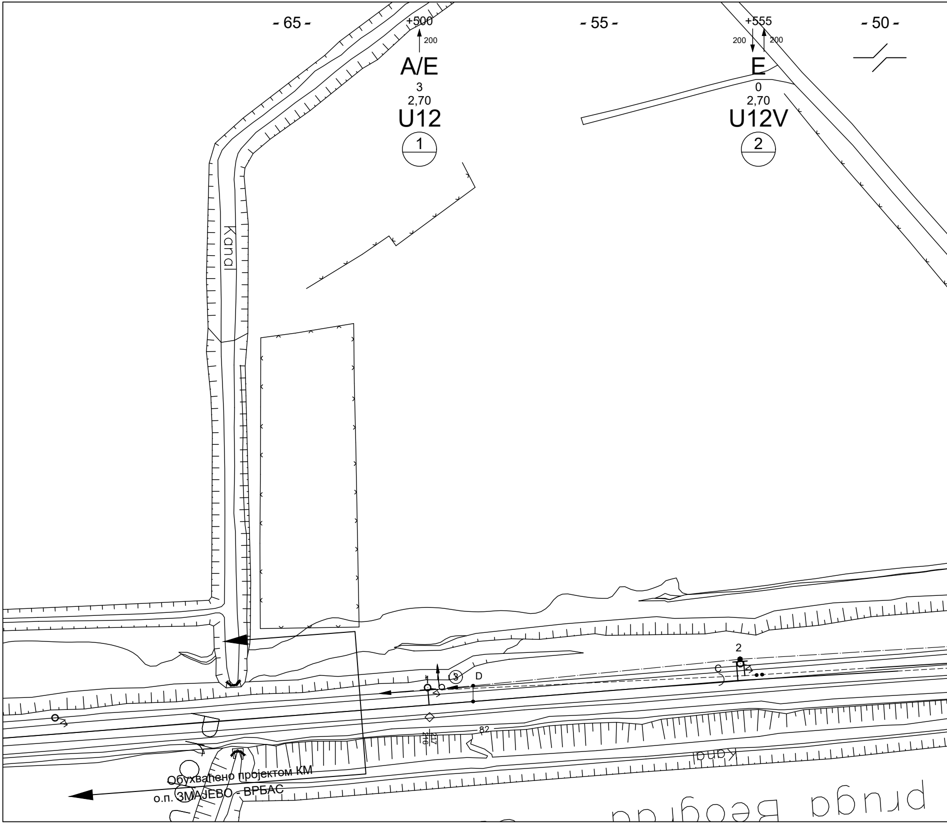
Цртеж:/ Drawing:
Шема напајања и секционисања - ново стање
Feeding and sectioning diagrams - new state

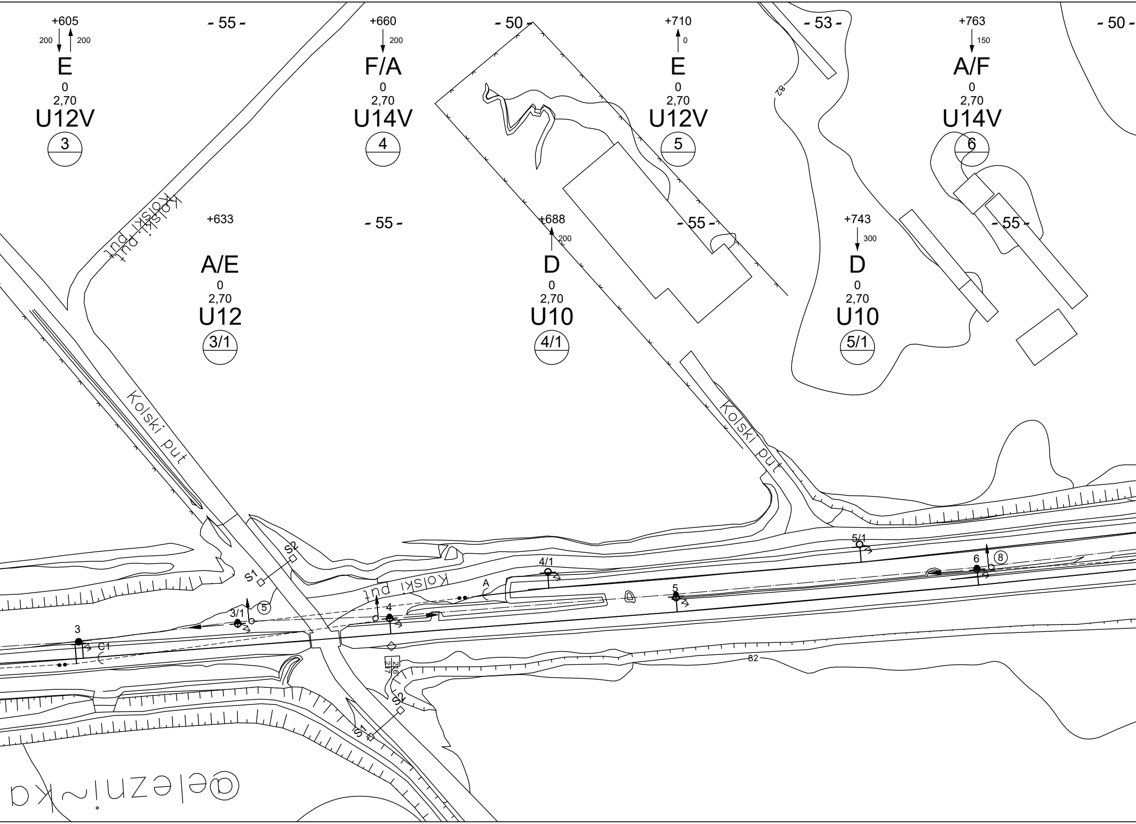
Размера: Scale: -

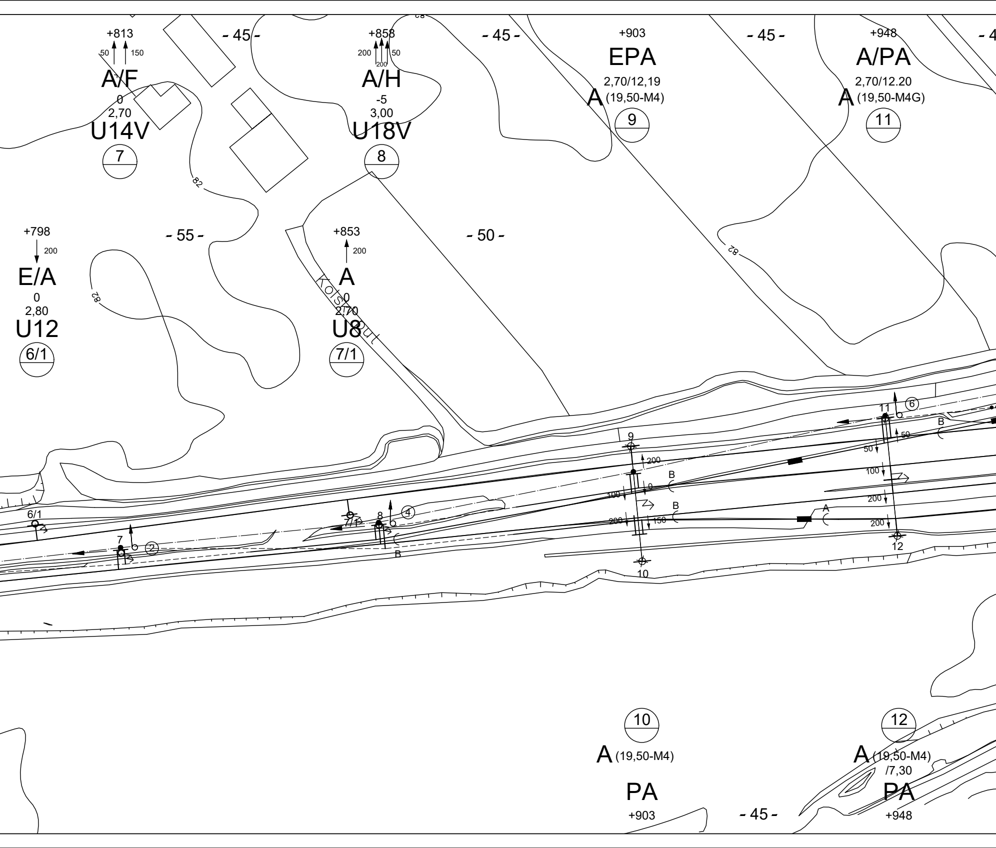
Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / DCP

датум:/date: 04.2021.

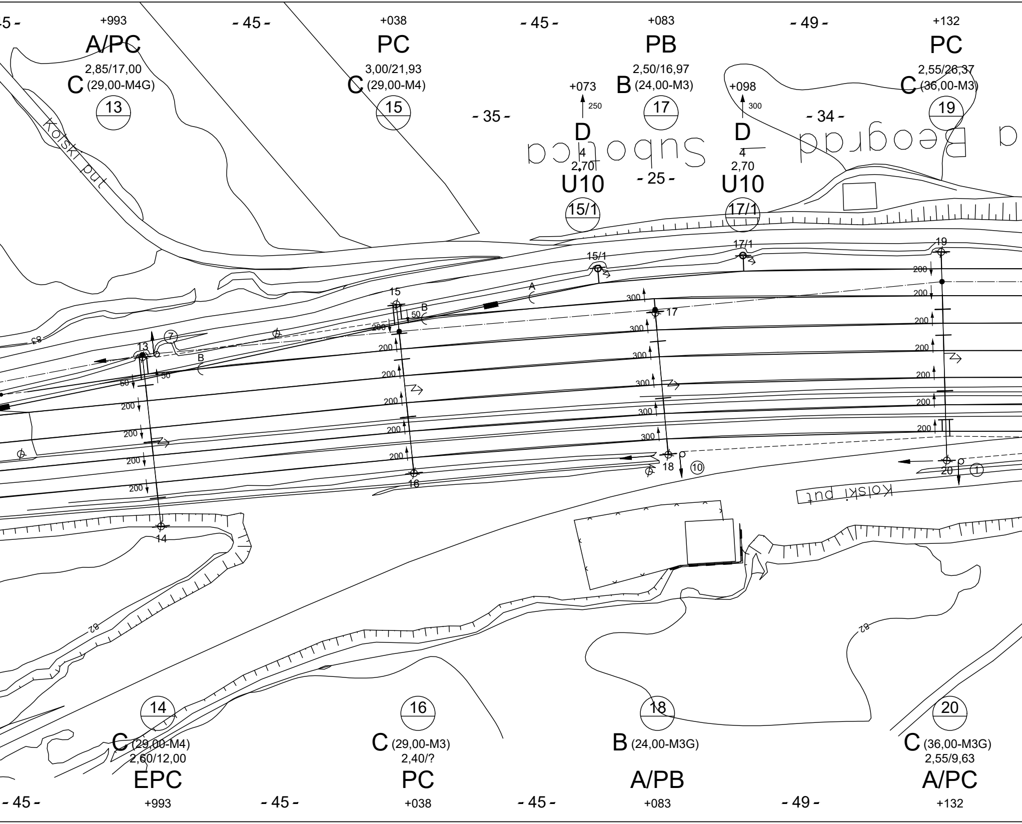
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ELE-4/1.11.-Ц7.1

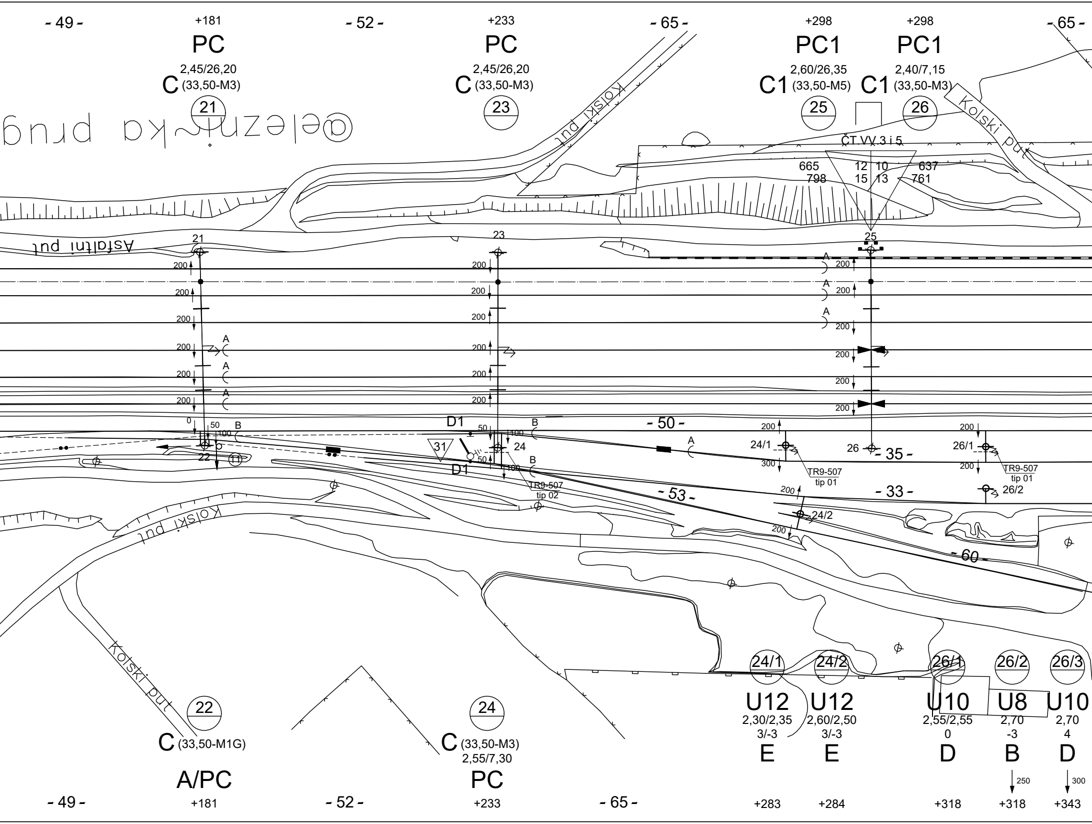

- 65 -
+500
200
A/E
3
2,70
U12
1
- 55 -
+555
200
200
E
0
2,70
U12V
2
- 50 -
Kanal
D
2
C
82
216
217
Обухваћено пројектом КМ
о.п. ЗМАЈЕВО - ВРБАС
Kanal
pruga Beograd


+605
200
200
E
0
2,70
U12V
3
- 55 -
+660
200
F/A
0
2,70
U14V
4
- 50 -
+710
0
E
0
2,70
U12V
5
- 53 -
+763
150
A/F
0
2,70
U14V
6
- 50 -
82
Kolski put
Kolski put
+633
A/E
0
2,70
U12
3/1
- 55 -
+688
200
D
0
2,70
U10
4/1
- 55 -
+743
300
D
0
2,70
U10
5/1
- 55 -
Kolski put
Kolski put
S2
S1
Kolski put
A
4/1
5/1
6
8
5
4
3/1
5
3
C1
82
S2
S1
@elezni~ka

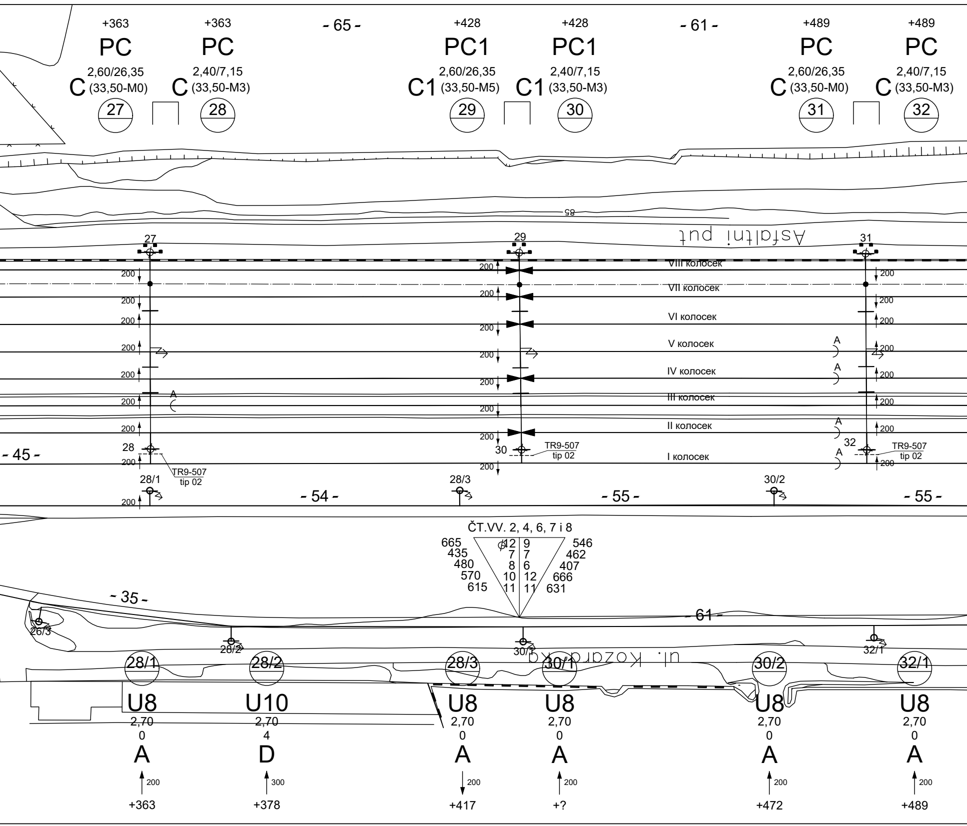


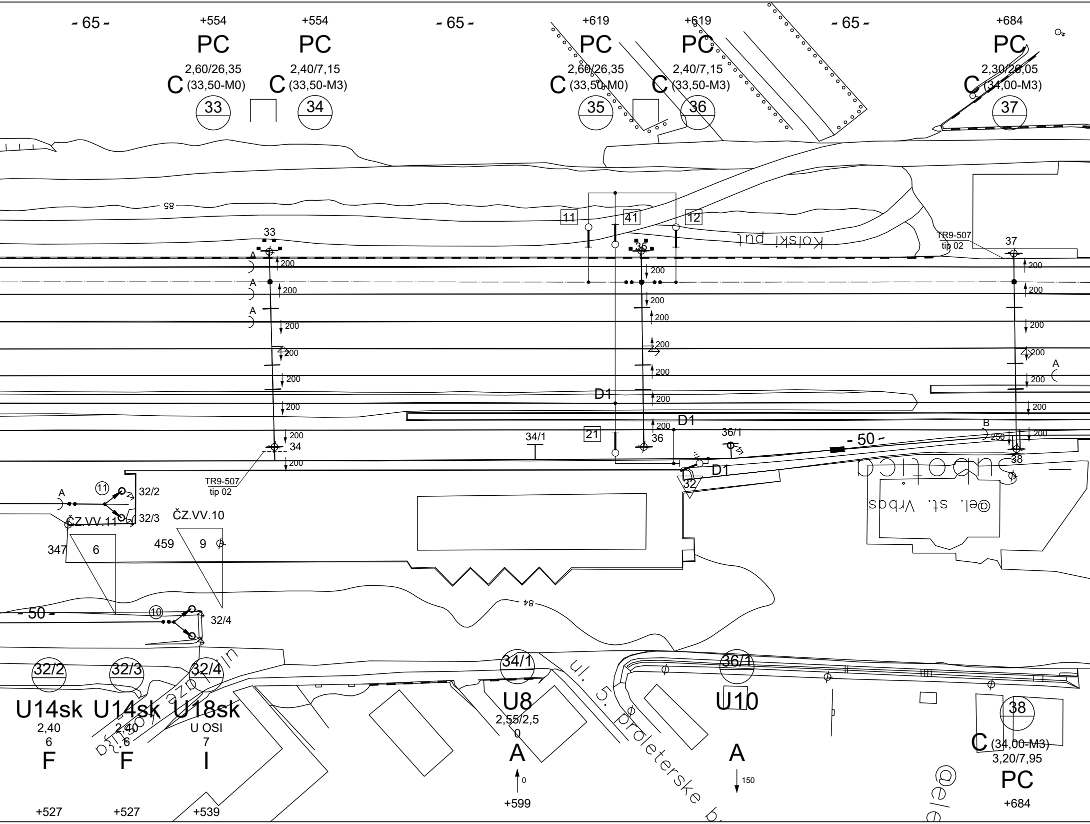
+813
50
150
A/F
0
2,70
U14V
7
- 45 -
+858
200
200
50
A/H
-5
3,00
U18V
8
- 45 -
+903
EPA
2,70/12,19
A (19,50-M4)
9
- 45 -
+948
A/PA
2,70/12.20
A (19,50-M4G)
11
82
+798
200
E/A
0
2,80
U12
6/1
- 55 -
+853
200
A
0
2,70
U8
7/1
Kolstubut
- 50 -
82
6/1
7
2
7/1
8
4
B
9
200
B
0
100
B
200
150
10
11
6
B
50
50
100
200
A
200
12
10
A (19,50-M4)
PA
+903
- 45 -
12
A (19,50-M4)
/7,30
PA
+948


- 45 -
+993
A/PC
2,85/17,00
C (29,00-M4G)
13
- 45 -
+038
PC
3,00/21,93
C (29,00-M4)
15
- 45 -
- 35 -
+073
250
D
4
2,70
U10
15/1
+083
PB
2,50/16,97
B (24,00-M3)
17
- 25 -
+098
300
D
4
2,70
U10
17/1
- 49 -
- 34 -
+132
PC
2,55/26,37
C (36,00-M3)
19
Kolski put
83
7
13
B
50
50
200
200
200
200
200
15
B
50
200
200
200
200
200
200
200
16
A
15/1
17/1
300
17
300
300
300
300
300
300
18
10
19
200
200
200
200
200
200
200
20
1
Kolski put
14
82
82
14
C (29,00-M4)
2,60/12,00
EPC
- 45 -
+993
16
C (29,00-M3)
2,40/?
PC
- 45 -
+038
18
B (24,00-M3G)
A/PB
- 45 -
+083
20
C (36,00-M3G)
2,55/9,63
A/PC
- 49 -
+132

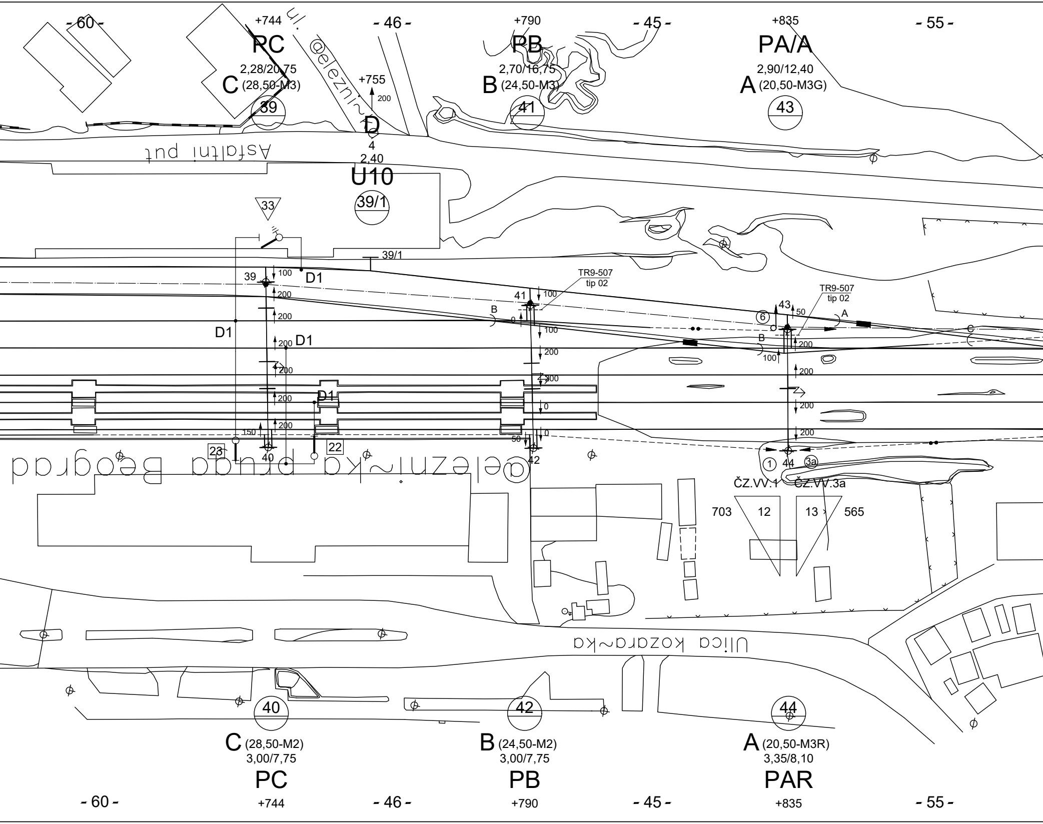


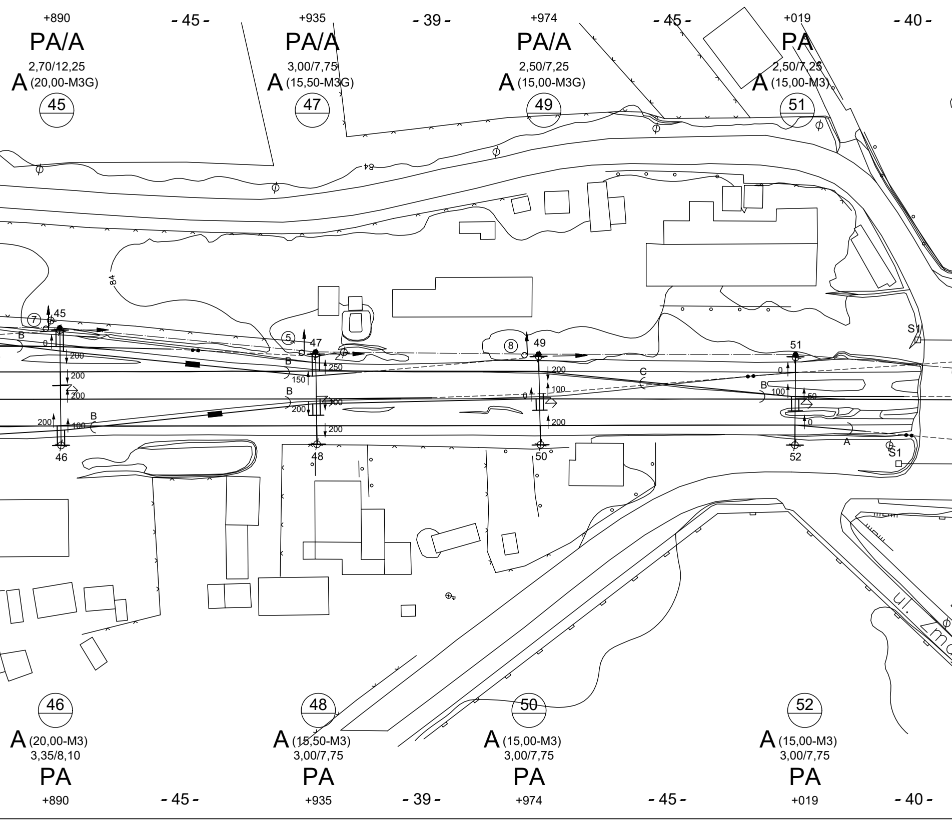
- 49 -
+181
PC
C 2,45/26,20 (33,50-M3)
21
- 52 -
+233
PC
C 2,45/26,20 (33,50-M3)
23
- 65 -
+298
PC1
C1 2,60/26,35 (33,50-M5)
25
+298
PC1
C1 2,40/7,15 (33,50-M3)
26
- 65 -
Kolski put
Asfaltni put
ČT.VV.3 i 5
665
798
12
15
10
13
637
761
21
23
25
200
A
B
0
50
100
22
11
D1
31
24
TR9-507
tip 02
- 50 -
- 53 -
- 35 -
- 33 -
- 60 -
24/1
300
TR9-507
tip 01
24/2
26
26/1
26/2
Kolski put
Kolski put
22
C (33,50-M1G)
A/PC
24
C (33,50-M3)
2,55/7,30
PC
24/1
U12
2,30/2,35
3/-3
E
24/2
U12
2,60/2,50
3/-3
E
26/1
U10
2,55/2,55
0
D
26/2
U8
2,70
-3
B
250
26/3
U10
2,70
4
D
300
- 49 -
+181
- 52 -
+233
- 65 -
+283
+284
+318
+318
+343

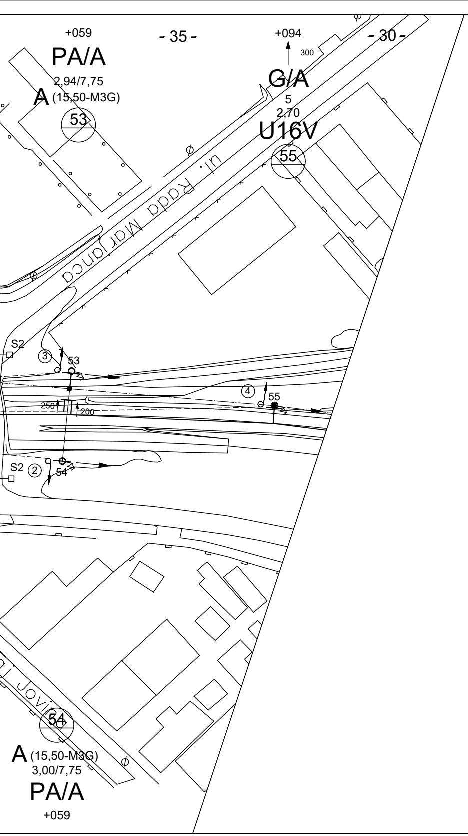

+363
PC
C 2,60/26,35 (33,50-M0)
27
+363
PC
C 2,40/7,15 (33,50-M3)
28
- 65 -
+428
PC1
C1 2,60/26,35 (33,50-M5)
29
+428
PC1
C1 2,40/7,15 (33,50-M3)
30
- 61 -
+489
PC
C 2,60/26,35 (33,50-M0)
31
+489
PC
C 2,40/7,15 (33,50-M3)
32
85
Asfaltni put
27
29
31
VIII колосек
VII колосек
VI колосек
V колосек
IV колосек
III колосек
II колосек
I колосек
200
A
- 45 -
28
30
32
TR9-507
tip 02
28/1
28/3
30/2
- 54 -
- 55 -
- 55 -
ČT.VV. 2, 4, 6, 7 i 8
665
435
480
570
615
Ø12
7
8
10
11
9
7
6
12
11
546
462
407
666
631
- 35 -
- 61 -
26/3
28/2
30/1
32/1
ul. Kozaračka
28/1
28/2
28/3
30/1
30/2
32/1
U8
2,70
0
A
200
+363
U10
2,70
4
D
300
+378
U8
2,70
0
A
200
+417
U8
2,70
0
A
200
+?
U8
2,70
0
A
200
+472
U8
2,70
0
A
200
+489



- 65 -
+554
PC
2,60/26,35
C (33,50-M0)
33
+554
PC
2,40/7,15
C (33,50-M3)
34
- 65 -
+619
PC
2,60/26,35
C (33,50-M0)
35
+619
PC
2,40/7,15
C (33,50-M3)
36
- 65 -
+684
PC
2,30/20,05
C (34,00-M3)
37
85
11
41
12
Kolski put
TR9-507
tip 02
33
35
37
A
A
A
A
200
D1
D1
21
34/1
36/1
36
34
38
- 50 -
B
250
TR9-507
tip 02
32
Subotica
žel. st. Vrbas
11
32/2
32/3
ČZ.VV.11
ČZ.VV.10
347
6
459
9
84
- 50 -
10
32/4
32/2
32/3
32/4
34/1
36/1
38
U14sk
2,40
6
F
U14sk
2,40
6
F
U18sk
U OSI
7
I
U8
2,55/2,5
0
A
0
A
150
prilaz zapadni
ul. 5. proleterske b
C (34,00-M3)
3,20/7,95
PC
+527
+527
+539
+599
+684
žel


- 60 -
+744
PC
2,28/20,75
C (28,50-M3)
39
ul. Železnička
+755
200
D
4
2,40
U10
39/1
- 46 -
+790
PB
2,70/16,75
B (24,50-M3)
41
- 45 -
+835
PA/A
2,90/12,40
A (20,50-M3G)
43
- 55 -
Asfaltni put
33
39/1
39
100
D1
200
200
D1
200
D1
200
D1
200
200
150
23
40
22
TR9-507
tip 02
41
100
B
0
100
200
200
0
0
50
42
TR9-507
tip 02
6
43
50
A
B
100
200
200
200
200
C
1
44
3a
ČZ.VV.1
ČZ.VV.3a
703
12
13
565
Železnička pruga Beograd
Ulica Kozaračka
40
C (28,50-M2)
3,00/7,75
PC
+744
42
B (24,50-M2)
3,00/7,75
PB
+790
44
A (20,50-M3R)
3,35/8,10
PAR
+835
- 60 -
- 46 -
- 45 -
- 55 -


+890
PA/A
2,70/12,25
A (20,00-M3G)
45
- 45 -
+935
PA/A
3,00/7,75
A (15,50-M3G)
47
- 39 -
+974
PA/A
2,50/7,25
A (15,00-M3G)
49
- 45 -
+019
PA
2,50/7,25
A (15,00-M3)
51
- 40 -
84
84
⑦
45
B
0
200
200
200
200
100
46
B
⑤
47
B
250
150
B
200
100
200
48
⑧
49
200
100
0
200
50
C
51
0
B
100
50
0
A
52
S1
S1
ul. Zm
46
A (20,00-M3)
3,35/8,10
PA
+890
- 45 -
48
A (15,50-M3)
3,00/7,75
PA
+935
- 39 -
50
A (15,00-M3)
3,00/7,75
PA
+974
- 45 -
52
A (15,00-M3)
3,00/7,75
PA
+019
- 40 -


+059
- 35 -
PA/A
2,94/7,75
A (15,50-M3G)
53
+094
300
- 30 -
G/A
5
2,70
U16V
55
ul. Rada Marjanca
S2
3
53
4
55
250
200
S2
2
54
Jovi
54
A (15,50-M3G)
3,00/7,75
PA/A
+059

ЛЕГЕНДА/LEGEND:

+465	Стационажа / распон (m) / Km point / span (m)
200	Полигонација (mm) / Stagger (mm)
A	Тип темеља / Foundation type
0	Преднагиб стуба (mm/m) / Rake of mast (mm)
2,70	Одстојање лица стуба од осе колосека (m) Distance between mast face and track centreline (m)
U8	Тип стуба / Type of mast
25	Број стуба / Mast No.
10	Километар / Kilometre

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设
CRDC

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
лиценца број:/ license No.: 351G09508
Милан Муждало, дипл.инж.ел.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.12 КОНТАКТНА МРЕЖА-СТАНИЦА ВРБАС
4/1.1.12 Overhead contact system of station Vrbas

Цртеж:/ Drawing:
Ситуациони план КМ, станице Врбас -
постојеће стање
OCS Layout of Vrbas station-Exsiting state

Размера:
Scale:
-

Врста тех. док.:
Type of tech. docum.:
ПГД / DCP

датум:/date:
04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.:
2020-001-ELE-4/1.1.12-Ц7.2

ЛЕГЕНДА/LEGEND:

+465 / 200 — Стационажа / распон (m) / Km point / span (m); Полигонација (mm) / Stagger (mm)

A — Тип темеља / Foundation type

0 — Преднагиб стуба (mm/m) / Rake of mast (mm)

2,70 — Одстојање лица стуба од осе колосека (m) / Distance between mast face and track centreline (m)

U8 — Тип стуба / Type of mast

25 / 10 — Број стуба / Mast No.; Километар / Kilometre

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

China Railway Design Corporation Serbia Ogranak Beograd
Косте Рацина 166; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
лиценца број: / license No.: 351G09508
Милан Муждало, дипл.инж.ел.

Сарадници: / Associates:

Инвеститор пројекта: / Investor:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/VI, Београд, / Nemanjina Street 6/VI, Belgrade

Носилац пројекта: / Employer:
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)
Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.12КОНТАКТНА МРЕЖА-СТАНИЦА ВРБАС
4/1.1.12Overhead contact system of station Vrbas

Унутрашња контрола: / Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

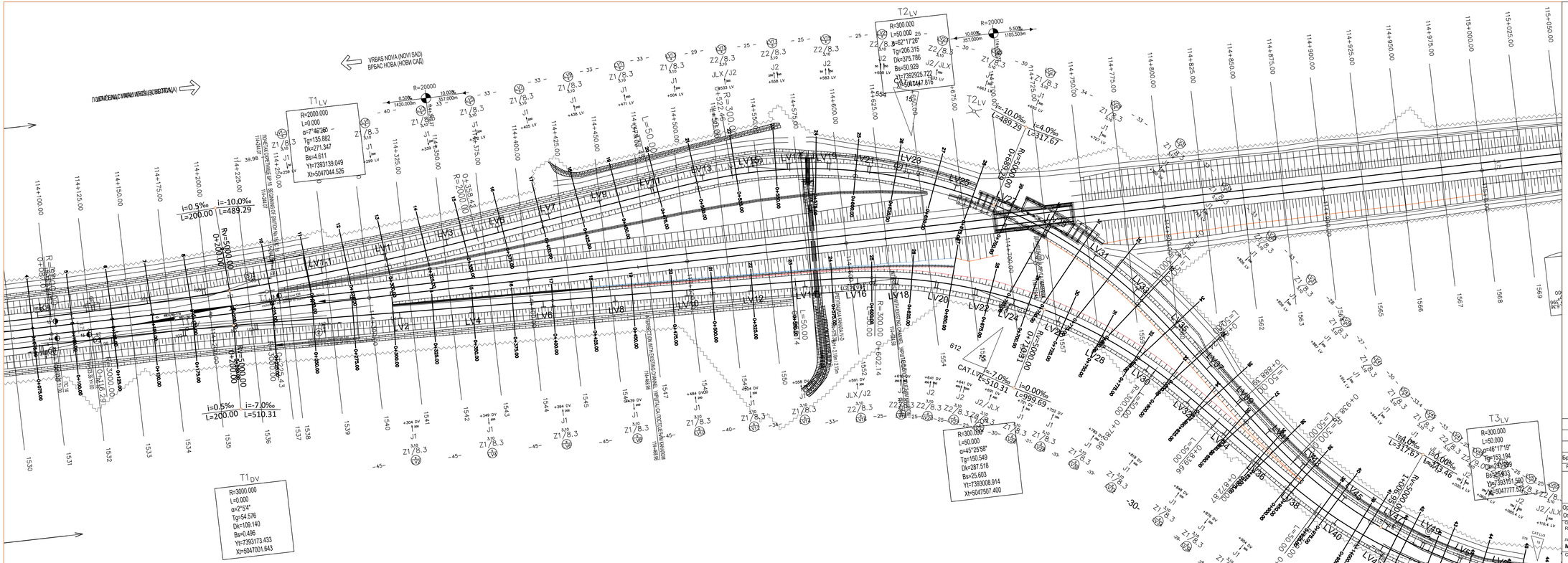
Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

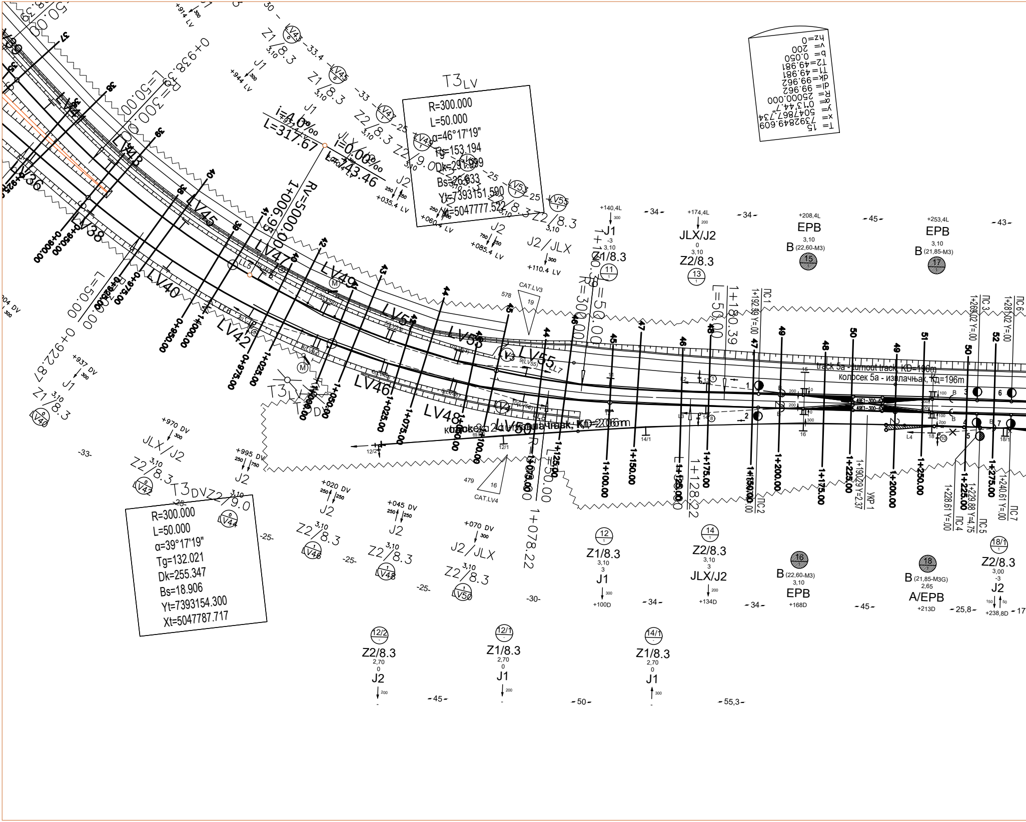
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

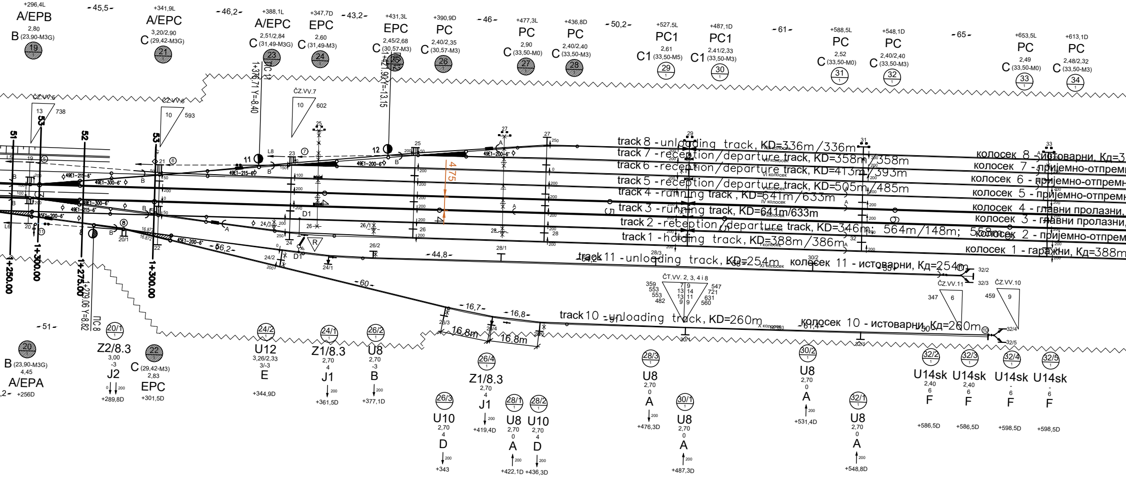
Цртеж: / Drawing:
Ситуациони план КМ, станице Врбас - **постојеће стање**
OCS Layout of Vrbas station-Exsiting state

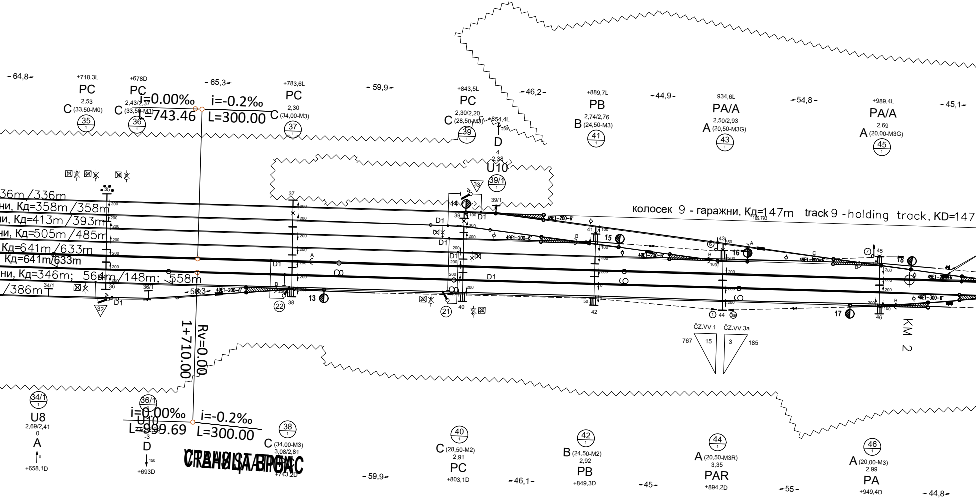
Размера: / Scale: -

Врста тех. док: / Type of tech. docum.: **ПГД / DCP**
Датум:/date: **04.2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-001-ELE-4/1.1.12-Ц/Г.2

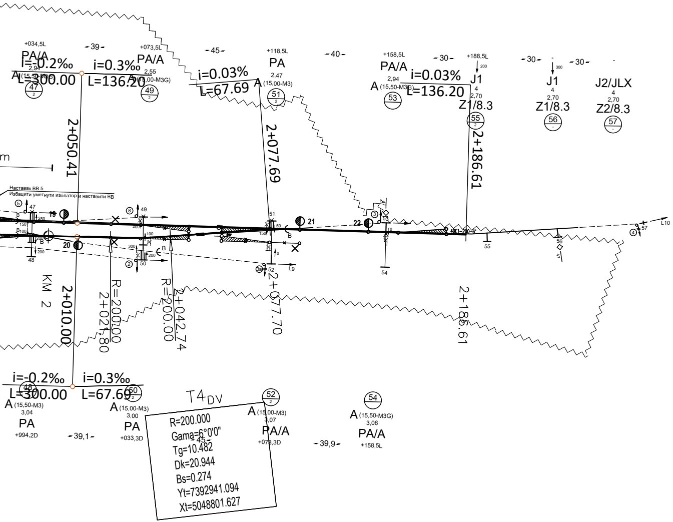

VRBAS NOVA (NOVI SAD)
ВРБАС НОВА (НОВИ САД)
T1LV
R=2000.00
L=0.000
α=7°46'280
Tg=135.882
Dk=271.347
Bs=4.611
Yt=7393139.049
Xt=5047044.526
T2LV
R=300.000
L=50.000
α=62°17'26"
Tg=206.315
Dk=375.786
Bs=50.929
Yt=7392925.722
Xt=5047447.816
T3LV
R=300.000
L=50.000
α=46°17'19"
Tg=129.194
Dk=242.299
Bs=25.633
Yt=7393151.560
Xt=5047777.522
T1DV
R=3000.000
L=0.000
α=2°5'4"
Tg=54.576
Dk=109.140
Bs=0.496
Yt=7393173.433
Xt=5047001.643
T2DV
R=300.000
L=50.000
α=45°25'58"
Tg=150.549
Dk=287.518
Bs=25.603
Yt=7393008.914
Xt=5047507.400
i=0.5‰
L=200.00
i=-10.0‰
L=489.29
i=-7.0‰
L=510.31
i=0.00‰
L=999.69
i=4.0‰
L=317.67
R=5000.00
R=2000.00
R=300.00
R=20000
CAT L=510.31
CAT L=489.29
CAT L=317.67
CAT L=433.48
CAT L=999.69
CAT L=1000.00
CAT L=1000.00
CAT L=1000.00


T3LV
R=300.000
L=50.000
α=46°17'19"
Tg=153.194
Dk=241.999
Bs=26.633
Yt=7393151.590
Xt=5047777.572
T3DV
R=300.000
L=50.000
α=39°17'19"
Tg=132.021
Dk=255.347
Bs=18.906
Yt=7393154.300
Xt=5047787.717
T= 15
x= 7392849.609
y= 5047867.734
α= 0°13'44.7"
R= 25000.000
dl= 99.962
dk= 99.962
T1= 49.981
T2= 49.981
b= 0.050
v= 200
hz=0
i=4.0‰
L=317.67
i=0.00‰
L=143.46
RV=5000.00
1+006.96
0+938.33
0+922.87
R=300.00
L=50.00
1+180.39
1+128.22
1+078.22
track 5a - turnout track, KD=196m
колосек 5а - извлачњак, Кд=196m
track 2 - running track, KD=206m
колосек 2 - главни колосек, КД=206m
LV36
LV38
LV40
LV42
LV44
LV45
LV46
LV47
LV48
LV49
LV50
LV53
LV55
CAT.LV3
CAT.LV4
EPB
B (22,60-M3)
B (21,85-M3)
B (21,85-M3G)
A/EPB
JLX/J2
Z1/8.3
Z2/8.3
Z2/9.0
J1
J2
J2/JLX
+140,4L
+174,4L
+208,4L
+253,4L
+100D
+134D
+168D
+213D
+238,8D
+035.4 LV
+060.4 LV
+085.4 LV
+110.4 LV
+914 LV
+944 LV
+937 DV
+970 DV
+995 DV
+020 DV
+045 DV
+070 DV
-34-
-45-
-43-
-33-
-25-
-30-
-50-
-55,3-
-25,8-
ПС 1 1+192.39 Y=.00
ПС 2
ПС 3 1+269.02 Y=.00
ПС 4 1+228.61 Y=.00
ПС 5 1+229.88 Y=4.75
ПС 6 1+281.02 Y=.00
ПС 7 1+240.61 Y=.00
УКР 1 1+190.29 Y=2.37
49E1-300-6
0+900.00
0+950.00
0+975.00
1+000.00
1+025.00
1+050.00
1+075.00
1+100.00
1+125.00
1+150.00
1+175.00
1+200.00
1+225.00
1+250.00
1+275.00
11
12
12/1
12/2
13
14
14/1
15
16
17
18
18/1


+296,4L
A/EPB
B 2,80 (23,90-M3G)
19
45,5
+341,9L
A/EPC
C 3,20/2,90 (29,42-M3G)
21
46,2
+388,1L
A/EPC
C 2,51/2,84 (31,49-M3G)
23
+347,7D
EPC
C 2,60 (31,49-M3)
24
43,2
+431,3L
EPC
C 2,45/2,68 (30,57-M3)
25
+390,9D
PC
C 2,40/2,35 (30,57-M3)
26
46
+477,3L
PC
C 2,90 (33,50-M0)
27
+436,8D
PC
C 2,40/2,40 (33,50-M3)
28
50,2
+527,5L
PC1
C1 2,61 (33,50-M5)
29
+487,1D
PC1
C1 2,41/2,33 (33,50-M3)
30
61
+588,5L
PC
C 2,52 (33,50-M0)
31
+548,1D
PC
C 2,40/2,40 (33,50-M3)
32
65
+653,5L
PC
C 2,49 (33,50-M0)
33
+613,1D
PC
C 2,48/2,32 (33,50-M3)
34
1+376,71 Y=8,40
ПС 11
1+421,90 Y=13,15
ČZ.VV.5 13 738
ČZ.VV.6 10 593
ČZ.VV.7 10 602
51
53
52
53
L5
19
5
21
6
L8
11
23
7
12
25
27
29
31
33
49E1-215-6°
49E1-300-6°
49E1-300-6°
49E1-215-6°
45E1-200-6°
49E1-215-6°
49E1-200-6°
49E1-200-6°
49E1-200-6°
49E1-200-6°
4,75
D1
R
24/1
26/1
26
28
24
26/2
28/1
24/2
24/1
28/3
30/2
D1
20
8
20/1
22
16,872
16,872
L6
1+250.00
1+300.00
1+275.00
1+279,06 Y=8,82
ПС 8
1+300.00
56,2
44,8
60
16,7
16,8
16,8m
16,8m
26/3
26/4
26/2
track 8 - unloading track, KD=336m/336m
track 7 - reception/departure track, KD=358m/358m
track 6 - reception/departure track, KD=413m/393m
track 5 - reception/departure track, KD=505m/485m
track 4 - running track, KD=641m/633m
track 3 - running track, KD=641m/633m
track 2 - reception/departure track, KD=346m; 564m/148m; 558m
track 1 - holding track, KD=388m/386m
track 11 - unloading track, KD=254m
колосек 11 - истоварни, Кд=254m
track 10 - unloading track, KD=260m
колосек 10 - истоварни, Кд=260m
колосек 8 - истоварни, Кд=3
колосек 7 - пријемно-отпрем
колосек 6 - пријемно-отпрем
колосек 5 - пријемно-отпрем
колосек 4 - главни пролазни,
колосек 3 - главни пролазни,
колосек 2 - пријемно-отпрем
колосек 1 - гаражни, Кд=388m
VIII колосек
VII колосек
VI колосек
V колосек
IV колосек
III колосек
II колосек
I колосек
XI колосек
X колосек
32
55
61,4
50
ČT.VV. 2, 3, 4 i 8
359 553 553 482
7 9
13 14
13 11
9 9
547 721 631 560
ČZ.VV.11 347 6
ČZ.VV.10 459 9
32/2
32/3
32/4
32/5
30/1
32/1
51
20
B (23,90-M3G) 4,45
A/EPA
+256D
20/1
Z2/8.3
3,00
-3
J2
+289,8D
22
C (29,42-M3) 2,83
EPC
+301,5D
24/2
U12
3,26/2,33
3/-3
E
+344,9D
24/1
Z1/8.3
2,70
4
J1
+361,5D
26/2
U8
2,70
-3
B
+377,1D
26/3
U10
2,70
4
D
+343
26/4
Z1/8.3
2,70
4
J1
+419,4D
28/1
U8
2,70
0
A
+422,1D
28/2
U10
2,70
4
D
+436,3D
28/3
U8
2,70
0
A
+476,3D
30/1
U8
2,70
0
A
+487,3D
30/2
U8
2,70
0
A
+531,4D
32/1
U8
2,70
0
A
+548,8D
32/2
U14sk
2,40
6
F
+586,5D
32/3
U14sk
2,40
6
F
+586,5D
32/4
U14sk
-
6
F
+598,5D
32/5
U14sk
-
6
F
+598,5D



-64,8-
+718,3L
PC
2,53
C (33,50-M0)
35
+678D
PC
2,43/2,37
C (33,50-M3)
36
i=0.00‰
L=743.46
-65,3-
i=-0.2‰
L=300.00
+783,6L
PC
2,30
C (34,00-M3)
37
-59,9-
+843,5L
PC
2,30/2,20
C (28,50-M3)
39
+854,4L
D
4
2,38
U10
39/1
-46,2-
+889,7L
PB
2,74/2,76
B (24,50-M3)
41
-44,9-
934,6L
PA/A
2,50/2,93
A (20,50-M3G)
43
-54,8-
+989,4L
PA/A
2,69
A (20,00-M3G)
45
-45,1-
36m/336m
ни, Кд=358m/358m
ни, Кд=413m/393m
ни, Кд=505m/485m
Кд=641m/633m
Кд=641m/633m
ни, Кд=346m; 564m/148m; 558m
/386m
колосек 9 - гаражни, Кд=147m
track 9 - holding track, KD=147
49E1-200-6°
49E1-300-6°
D1
13
14
15
16
17
18
22
21
32
33
38
40
42
44
46
ČZ.VV.1
ČZ.VV.3a
767
15
3
185
KM 2
Rv=0.00
1+710.00
34/1
U8
2,69/2,41
0
A
+658,1D
36/1
i=0.00‰
U10
L=999.69
2,52/2,29
-3
D
150
+693D
i=-0.2‰
L=300.00
38
C (34,00-M3)
3,08/2,81
+743,2D
СТАНИЦА ВРБАС
STANICA VRBAS
-59,9-
40
C (28,50-M2)
2,91
PC
+803,1D
-46,1-
42
B (24,50-M2)
2,92
PB
+849,3D
-45-
44
A (20,50-M3R)
3,35
PAR
+894,2D
-55-
46
A (20,00-M3)
2,99
PA
+949,4D
-44,8-


+034,5L
PA/A
i=-0.2‰
L=300.00
2,94
A (15,50-M3G)
47
-39-
+073,5L
PA/A
i=0.3‰
L=136.20
2,55
A (15,00-M3G)
49
-45-
i=0.03%
L=67.69
+118,5L
PA
2,47
A (15,00-M3)
51
-40-
+158,5L
PA/A
2,94
A (15,50-M3G)
53
-30-
i=0.03%
L=136.20
+188,5L
200
J1
4
2,70
Z1/8.3
55
-30-
300
J1
4
2,70
Z1/8.3
56
-30-
J2/JLX
4
2,70
Z2/8.3
57
2+050.41
2+077.69
2+186.61
m
Наставак ВВ 5
Избацити уметнути изолатор и наставити ВВ
19
20
21
22
49E1-200-6°
L9
L10
KM 2
2+010.00
R=200.00
2+021.80
R=200.00
2+042.74
2+077.70
2+186.61
i=-0.2‰
L=300.00
48
A (15,50-M3)
3,04
PA
+994,2D
-39,1-
i=0.3‰
L=67.69
50
A (15,00-M3)
3,00
PA
+033,3D
T4DV
R=200.000
Gama=6°0'0"
Tg=10.482
Dk=20.944
Bs=0.274
Yt=7392941.094
Xt=5048801.627
52
A (15,00-M3)
3,07
PA/A
+073,3D
-39,9-
54
A (15,50-M3G)
3,06
PA/A
+158,5L

ЛЕГЕНДА/LEGEND:

+465	Стационажа / распон (m) / Km point / span (m)
200	Полигонација (mm) / Stagger (mm)
A	Тип темеља / Foundation type
0	Преднагиб стуба (mm/m) / Rake of mast (mm)
2,70	Одстојање лица стуба од осе колосека (m) Distance between mast face and track centreline (m)
Z1	Тип стуба / Type of mast
25	Број стуба / Mast No.
10	Километар / Kilometre

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设
CRDC

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
лиценца број:/ license No.: 351G09508
Милан Муждало, дипл.инж.ел.

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.12 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА ВРБАС
4/1.1.12 Overhead contact system of station Vrbas

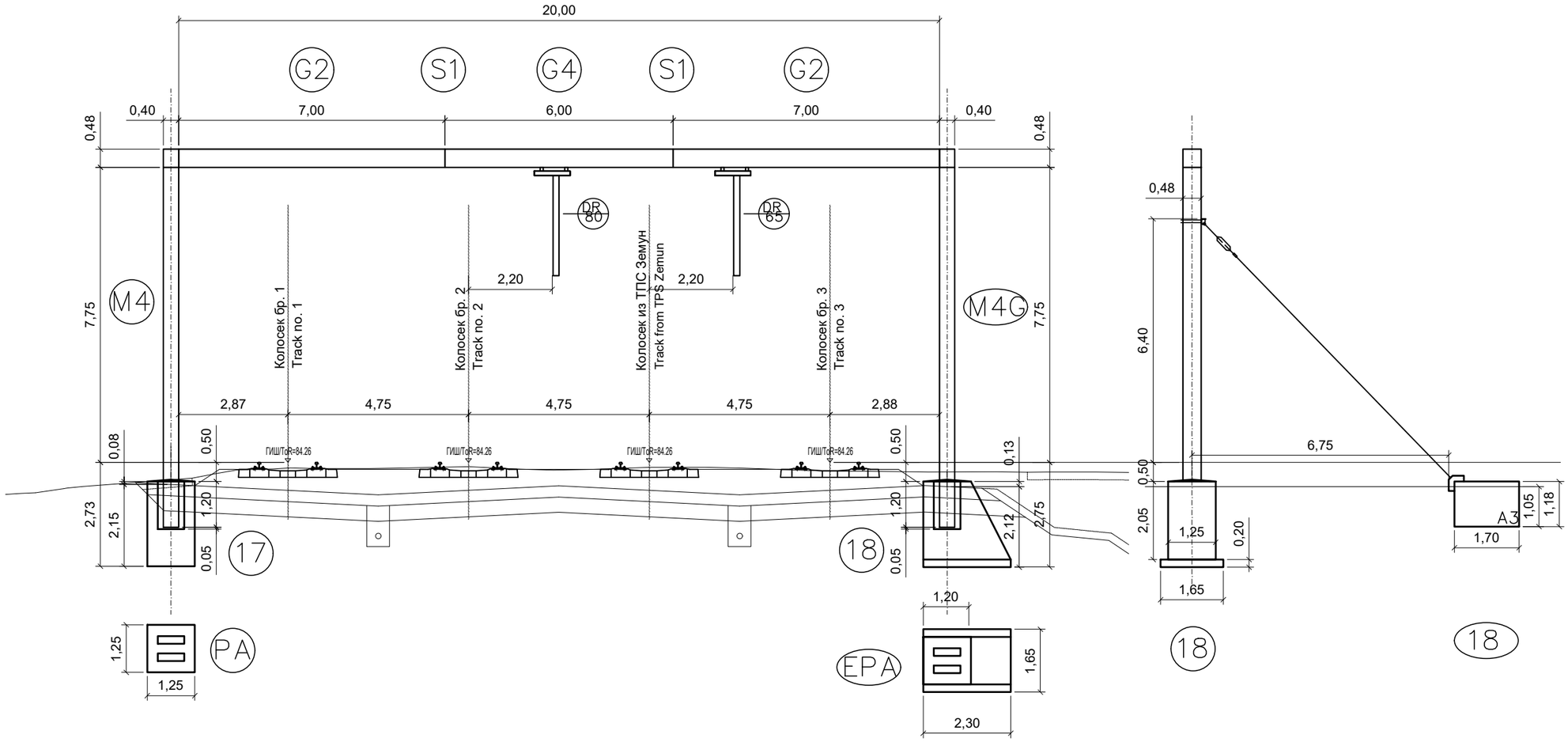
Цртеж:/ Drawing:
Ситуациони план КМ, станице Врбас -
ново стање
OCS Layout of Vrbas station-New state

Размера:
Scale:
-

Врста тех. док.:
Type of tech. docum.:
ПГД / DCP

датум:/date:
04.2021.

Цртеж бр./Drawing No.:
2020-001-ELE-4/1.1.11-Ц7.3



02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

中国铁设 CRDC

China Railway Design Corporation Serbia
Ogranak Beograd
Косте Рацина 16б; 11000 Београд; Србија

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: China Railway International Corporation Ltd.
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088
Web site: www.ccccltd.cn

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Организациона јединица: ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ
/Organization unit: DEPARTMENT OF CIVIL AND TRANSPORTATION

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Милан Муждало, дипл.инж.ел.
лиценца број:/ license No.: 351G09508

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл.грађ.инж.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Zhang Deyu,M.Sc.E.E

Сарадници:/ Associates:
Zhang Qi,M.Sc.E.E

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгиша Поповић, дипл.инж.ел.

Део пројекта: / Part of Design:
4/1.1.12 КОНТАКТНА МРЕЖА - СТАНИЦА ВРБАС
4/1.1.12 Overhead contact system of station Vrbas

Цртеж:/ Drawing:
ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК ПОРТАЛА
TYPICAL PORTAL CROSS SECTION

Размера: Scale: -

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПГД / DCP	04.2021.	2020-001-ELE-4/1.1.12-Ц7.4.1